

(302-659) - Avaliação de Ti (cp) Sinterizado, após Tratamento Térmico.

Barbosa, L.P. (1); Karsokas, N. (2); Salgado, L. (2)

(1) IPEN; (2) Brats

Os materiais utilizados como implantes devem ser biocompatíveis e apresentar propriedades mecânicas adequadas a sua aplicação. Dentre os materiais utilizados, temos o aço inoxidável, ligas de níquel-cromo, ouro-paládio prata-paládio, ligas de tântalo e titânio e suas ligas. O titânio comercialmente puro e suas ligas têm sido utilizados na odontologia, na confecção de coroas, próteses e implantes. Algumas propriedades mecânicas são de suma importância para sua indicação como biomaterial; resistências à fratura fadiga e flexão são algumas delas. Estas propriedades são desejáveis, mas não se pode deixar de ressaltar que a rigidez, resistência ao corte, desgaste e resistência à corrosão devam ser cuidadosamente observadas. A técnica de metalurgia do pó tem sido usada para produzir estruturas com porosidade controlada, para aplicação como implantes cirúrgicos. Estudos mostraram que a presença de poros permite o crescimento do tecido ósseo através da superfície do implante, possibilitando uma melhor fixação e permanência do implante. As amostras foram tratadas a 1173 K sob vácuo, por 2 e 4 horas, resfriadas lentamente no forno e resfriadas em gelo. Foram feitas análises de difração de raios X. As amostras polidas serão observadas por MEV. O objetivo deste trabalho é avaliar microestrutura e microdureza Vickers após tratamento térmico.
